NUMER 11. LWÓW, DNIA 15. LIPCA 1904. ROK I.

PROMYK

Prenumerata wraz z przysyłką wynosi: w Austryi rocznie 2 K, półrocznie 1 K, kwartalnie 50 hal. W Królestwie 2 ruble. W Niemczech 2 marki. We Francyi i w Szwajcaryi 3 franki. W Ameryce pół dolara.

Numer pojedynczy 10 halerzy.



Pismo ilustrowane dla młodzieży i dzieci.

Wychodzi 1. i 15. każdego miesiąca.

Adres Redakcyi i Administracyi: Lwów. Miłkowskiego 11.

EDMONDO DE AMICIS.

Wycieczka balonem.

(Z włoskiego.)

Razu pewnego przyrzekłem dwom studendentom, że pojadę z nimi balonem; wyznać muszę, łudziłem się nadzieją, że coś nieprzewidzianego przeszkodzi nam w tem przedsięwzięciu!

Gdy zobaczyłem na niebie ponad Genewą, ową znaną mi kulę koloru ziemniaka już tak małą, jak pomarańcza — dostałem zawrotu głowy na samą myśl, że wzniosę nią nią nazajutrz! Żałowałem gorzko danego przyrzeczenia! Jakże się więc szczerze ucieszyłem, gdy dnia następnego przeczytałem ogłoszenie: „wiatr za silny, wzlot odroczony!“ Pragnąłem wtedy tak gorąco, by wiatr nie ustał nigdy!..

Następnego dnia niebo było przejrzyste, powietrze spokojne. Trzeba było pogodzić się z losem.

— Spełniło się wasze życzenie, tak w niebie jak i na ziemi — rzekłem do towarzyszy, udając się z nimi na miejsce odjazdu w napowietrzne kraje. Oczekiwałem nowych wrażeń, z uczuciem skazańca i żywą ciekawością zarazem.

* * *

Nie daleko stacyi spotkałem dobrego znajomego z Turynu; prosiłem, by pojechał z nami. Myślał, że wybieramy się w góry.

— Nie — rzekłem — chcemy wznieść się balonem pana Band z Lozanny.

— Żartujesz chyba! Do tego mnie nikt nie namówi! — I opowiedział mi przyczynę, dla której nie chciał wzlecieć z nami.

Było to przed 27 laty. Jeden z jego florentyńskich znajomych wzniósł się balonem wraz z trzema czy czterema swymi przyjaciółmi. Nadrabiał miną, udawał odważnego, a nie był nim wcale. Zaledwie balon wzleciał, bohater ten zbladł, skulił się, przykucnął w kątku łodzi jak pies i siedział przez całą drogę drżący i zastraszony, szepcząc błagalnie: „spuszczajcie! spuszczajcie!“ Musiano go odwieźć do domu, gdzie przez cały miesiąc w łóżku przeleżał.

Podziękowałem przyjacielowi za tę miłą zachętę, kupiłem bilet wstępu i znalazłem się wkrótce przy ogromnej kuli z chińskiego jedwabiu, zamkniętej w sieci czterechset powrozów i nadętej 3.500 metrami sześciennymi wodoru.

Wspaniała kula miała unieść mię w wyżyny, których wcale ciekaw nie byłem!

* * *

Zaledwie weszliśmy, gdy poczęli tłoczyć się ludzie rozmaitej narodowości, między nimi mnóstwo pań i panienek pięknie wystrojonych. Wszyscy oczekiwali chwili wzlotu bardziej niecierpliwie odemnie!

W dziesięciu najróżniejszych językach omawiano dokoła mnie wytrwałość jedwabiu, sznu-

rów, klap bezpieczeństwa i balona rezerwowego, tak jak gdyby wszyscy przeszli byli szczegółowy kurs aerostatyki.

— Jak to dobrze, że przyszliśmy jedni z pierwszych — powiedzieli moi towarzysze.

W łodzi balonu było miejsca na jedenaście osób, nie licząc kapitana. Kapitan, tęgi, flegmatyczny Szwajcar, miał życie nasze w swej pieczy.

Wszyscy pasażerowie ścisnęli się w zwartą grupkę i zawiązali ze sobą zaraz tak swobodną znajomość, jaka cechuje zwykle towarzyszy podróży.

Były między nami dwie otyłe panie i mąż jednej z nich, zwany powszechnie panem Karolem, który jeszcze mniej odemnie okazywał zapału do jazdy nadpowietrznej. Oglądał się trwożliwie na wszystkich uczestników podróży. Niebawem zrozumiałem o co mu idzie: wyjąwszy obu studentów, stanowiliśmy grupę najtęższych i najcięższych ludzi, jacy się chyba w Genewie znajdowali! Czy utrzyma nas 400 sznurów, z których każdy obliczony był na 200 kilogramów? Pytanie to dręczyło pana Karola — czytałem je w jego oczach.

Najtęższy z naszych towarzyszy podróży, prawdziwy olbrzym, młody Szwajcar nadzwyczaj żywego usposobienia zapytał donośnie:

— Ciekaw jestem bardzo, gdzie spadniemy? Czy na lodowce, czy w jezioro? Może zaplątamy się w sosnowe lasy Brünig? Przeczuwam coś złego...

— Czy słyszysz? — szepnął pan Karol do żony.

Inny, tęgi, wybladły Niemiec, nie wydawał mi się też bardziej pochopnym do opuszczenia ziemi.

— Czy cierpisz pan na zawrót głowy? — szepnął mi na ucho.

— Miewam nieraz dość silne zawroty głowy. Wystarczają, bym nie cieszył się zbytnio na tę zabawę — odpowiedziałem.

Wkońcu wpuszczono nas do łodzi. Weszliśmy przez most zwodzony, a kapitan rozdzielił nas wedle ciężkości, by utrzymać równowagę.

— Baczność! — huknął ktoś z tłumu, który przypatrywał się wzlotowi naszego balonu.

Wszyscy spojrzeli: ogromny aparat fotograficzny zwrócony był w naszą stronę. Zrobiliśmy miny śmiałych podróżników.

— Dziękuję! — zawołał fotograf.

Teraz powstał zgiełk i hałas. Sześciu pachołków w mundurach odczepiło sześć kotwic, które przytrzymywały nas do ziemi i... balon wzniósł się...

(C. d. n.)

W państwie pszczół.

Dziwnie się dzieje w ulu z nadejściem pierwszych skwarów lata. Gwar, ruch, hałas. Jakieś ogromne zamieszanie panuje w tem drobniutkiem, skrzydlatem społeczeństwie, które cechuje zwykle nadzwyczajna czystość, pracowitość i błogi spokój.

Cóż się to stało? Królowa-matka, naczelniczka małej rzeszy, lata z kąta w kąt przerażona, w około niej wierny zastęp trutniów i tłum robotnic ciśnie się strwożonych. To ostatnie pożegnanie rodzinnego ula!

Z kąta, w którym we woskowych komórkach lęgną się młode królowe, dolatuje cichy szmer — jeszcze chwila, a ścianka się zawali i młodziutka, nowa pani ula wyjdzie ze swego zamknięcia. Dawna królowa nie może przeczekać tej chwili i z zastępem wiernie przywiązanej drużyny, opuszcza ul na zawsze i szuka na razie schronienia na gałęzi pobliskiego drzewa.

Uczepia się szereg pszczół gałęzi przedniemi łapkami, a średnich i tylnych łapek czepia się drugi szereg pszczół i tak zwisa rój cały z gałęzi niby zasłona jaka — królowa zaś znajduje się w środku.

Pasiecznik zna dobrze te odwieczne obyczaje, to też łapie rój zręcznie i daje im na mieszkanie nowy ul. Gdyby nie to, poleciałyby te pszczoły z pewnością, szukając w dziupli drzewa schronienia.

Młoda królowa, świeżo wylęgła z poczwarki, obejmuje panowanie w ulu. Nieraz zdarza się, że prócz niej jeszcze jedna lub 2 królowe równocześnie się wylęgają — wtedy powstaje walka między niemi. Każda chce w ulu pozostać, każda ma drużynę wiernych stronników. Kto silniejszy, tem przeciwnika wypędzi i zwycięskie pszczoły same z królową swoją pozostają w ulu.

Dlaczego pszczoły tak bardzo przywiązane są do swojej zwierzchniczki? Czy jest ona ich nauczycielką? Czy uczy, jak zbierać trzeba słodycz kwiatów, które pszczoły gromadzą sobie w torebce koło żołądka, nazwanej wolem? W ulu z wola wlewają miód ten do przygotowanych już komórek woskowych. Czy uczy je, jak zbierać pyłek kwiatowy w rodzaj koszyczków u tylnych odnóży? Czy uczy, jak wosk wydzie-

lać poprzez pierścienie ciałka? Jak z małych płatków wosku komórki lepić i jedną przy drugiej, w plaster układać?

Gdzież tam! Nie uczy tego królowa-matka pszczół-robotnic. Ona sama przecież nie umie robić tych rzeczy! Nawet jedzenia nie znajdzie sobie, robotnice ją karmią i pielęgnują.

Robotnic jest nieraz do 20.000 w ulu, a królowa tylko jedna, ale robotnice bardzo są do niej przywiązane.

Czemu? Bo królowa-matka jedna tylko może znosić jajka. Gdyby jej w ulu zabrakło, nie byłoby liszek, które z jaj się rodzą, ani poczwarek, w które się liszki przemieniają, ani młodego pokolenia pszczół, które z poczwarek wychodzą.

Ale i królowej-matce nie byłoby raźno, gdyby naraz wszystkie pszczoły-robotnice w ulu wyginęły. To prawda, że może złożyć jajka i z nich nowe robotnice się wylęgną, ale któż komórki pobuduje, by jajka w nie włożyć mogła? Kto będzie pielęgnował i doglądał, czyścił i karmił młode liszki? Kto, zanim z jajek nowe pokolenie wyrośnie, utrzymywać będzie porządek w ulu, wynosił śmiecie, wylepiał szpary, by nie wiało do mieszkanka? Kto baczyć będzie u wejścia do ula, wiecznie, jak żołnierz na straży, czy nieprzyjaciel jaki do grodu się nie wkrada?

Matka tego nie umie — to nie jej robota!

Pierwsze dzieci młodej matki — to robotnice. Rodzą się wśród lata, wtedy, gdy największa robota, gdy ułożyć trzeba w plastry zapasy miodu na zimę.

Ponieważ pszczoły tylko w ładne, słoneczne dni za miodem lecą, przeto z nadejściem dżdżystej jesieni bardzo się śpieszyć muszą z robotą.

Jesienią królowa już na przechadzki nie wylatuje, a towarzysze jej zabaw i wycieczek, trutnie, stają się ogromnym ciężarem dla ula i pracowitych robotnic; pracować nie umieją i nadaremnie zjadają zapasy żywności, które z trudem gromadzą robocze pszczoły. Więc też robotnice nie pozwalają im zbliżać się już do jadła, głodzą je i wypędzają z ula.

Trutnie nie umieją stawiać oporu mniejszym od siebie robotnicom — bo brak im żądła, który niby sztylet na końcu ciała robotnic i matki sterczy. Pszczoła, w żądło uzbrojona, umie je wsuwać i wysuwać w razie potrzeby.

W zimie cicho w ulu, jakby makiem posiał. Pszczoły zbijają się w gęstą kupkę naokoło matki, aby nie zziębły i śpią. Budzą się niekiedy i czerpią z zapasów obficie w spiżarni zebranych. Gdy pogodny, słoneczny dzień nastaje, wylatują też nieraz na chwilę z ula, ale po krótkiej przechadzce pospiesznie doń wracają.

Dopiero z wiosną wylatują pszczoły z ula i znów powracają do dawnej roboty.

W tym czasie składa królowa kilkanaście jajek. Są one większe od jajek robotnic, to też wkłada się je do większych komórek. Z jajek tych lęgną się trutnie.

Królowa wylatuje z nimi na przechadzki i cieszy się wiosną i słońcem. Z jajek, które w tym czasie składa, a jest ich ogromnie dużo, lęgną się robotnice, t. j. pszczoły, nie mające zdolności składania jajek, ale za to umiejące wszystko robić w ulu. Gdy skwar lata nastaje, znosi królowa 2 albo 3 jajka, takie same, jak jajka robotnic, ale kładzie je do dużych bardzo komórek, ozdobionych ślicznem sklepieniem. Liszkom tym robotnice lepszy miód dają, ten sam, którym królowę karmią, bo z jajek tych wylęgną się królowe.

Czasami zdarza się, że królowa, chorobą jaką złożona, zginie, zanim znieść zdoła jajka na nowe królowe.

Cóż się wtedy z ulem dzieje? Jeżeli przynajmniej podówczas robotnicze liszki w komórkach wzrastają, natenczas rój pszczół jest uratowany. Nie zginie on, bo oto robotnice rozszerzają pospiesznie jednę z liszkowych komórek, zamiast prostej ścianki, budują jej okrągłe sklepienie, karmią troskliwiej młodą liszkę królewskim miodem, a gdy liszka zamieni się w poczwarkę, to z poczwarki wyjdzie nie robocza pszczółka, ale prawdziwa królowa!

Czy nie jest to rzeczą dziwną, że trochę większe mieszkanie, trochę troskliwsza opieka, trochę lepszy miód — stanowią o tem, czy to królowa, czy robotnica wyjdzie z jajka?

E. B. L.

Kłopot z dziećmi.

Komedyjka w 2 aktach.

(Dokończenie.)

AKT II.

(Scena przedstawia ogród. Po lewej ręce pod drzewem leży prosta kuchenna ławka, siedzeniem ku publiczności, a nogami ku drzewu zwrócona. Przedstawia ona gniazdko. Siedzi w niem troje dzieci 3- lub 4-letnich i starsza od nich Marynia, która przedstawia pisklę kukułki.)

OSOBY:

JÓZIA }
ZOSIA } stare kukułki
ADAŚ, pliszka
MARYNIA, młoda kukułka
MAŁE DZIECI, pisklęta pliszki.

Rzecz dzieje się na letniem mieszkaniu u rodziców Józia, Adasia i Maryni w ogrodzie.

Scena I.

ADAŚ (uwija się po scenie, w ręce cc chwila przed siebie klaszcze, niby łapiąc owady śpiewa na nutę mazura):

Pi pi pi pi pi pi
Nie znacie wy pliszki
Szukam sobie dobrych ziarnek
Robaczków i liszki.

PISKLĘTA chórem: Jeść mamusiu,
jeść, jeść, mnie, mnie.

(Adaś pliszka kładzie palcami niby robaczki dzieciom do buzi, najwięcej i najczęściej daje kukułce Maryni, tak że Marynia dostaje trzy razy, zanim tamte raz dostały).

MŁODE PLISZKI: Jeść i nam daj, nam też, nie tylko ciągle temu wielkiemu, niedobremu ptakowi.

ADAŚ: Nasza kukułeczka większa jest od nas, więcej jeść potrzebuje. To wasza siostrzyczka, przyjęliśmy ją do nas, jej mamusia ją porzuciła, trzeba się nią zająć i kochać ją, czegoż chcecie od niej?

PIERWSZA MAŁA PLISZKA: Nie możemy jej lubić, trąca nas, dziobie, szturka, jedzenie nam odbiera, jedną z nas omal z gniazdka wczoraj nie wyrzuciła. Nie kryje się nawet tem przed tobą, że jest dla nas niedobrą, ty widzisz to i pozwalasz jej na wszystko, a nawet lepiej ją karmisz niż nas; nie, nie możemy jej lubić.

MAŁE PLISZKI (powtarzają): Nie możemy jej lubić!

ADAŚ: Nie rozumiem tego wcale. Wychowałam ją i lubię jak swoje własne dziecko. Cóż ona temu winna, że jest żarłoczna i rubaszna, przecież to kukułka, a nie pliszka. Biedne to stworzenie, rodzice je opuścili, trzeba mieć dla niego względy. Wydaje mi się nasza kukułeczka miłą i przyjemną, nie tak, jak te stare kukułki, jej szanowni rodzice, których w pobliżu po prostu ścierpieć nie mogę. Nie dałabym im przystąpić do swego gniazdka, żeby nie wiedzieć jak prosili.

Scena II.

(Za sceną słychać kukanie, po chwili wchodzi Józio a za nim Zosia. Rękami naśladują ruch skrzydeł, idą w drobnych podskokach, udając fruwanie, ciekawie patrzą w stronę gniazdka. Między niemi a gniazdkiem, stoi Adaś i nie daje im do gniazdka zaglądać).

PLISZKA ADAŚ: Wynoście się, zabierajcie się, precz od mego gniazda!

JÓZIO: Chcemy zobaczyć swoje własne dziecko ku-ku-ku-ku!

ZOSIA: Kwik, kwik, kwik, kwik, każdej matce wolno przecież do dziecka zaglądnąć!

ADAŚ: Takiej matce jak ty, która swoje dziecko opuściła, nie troszczyła się o nie wcale, mogę zabronić przystępu do mojego gniazdka. Nie uważam cię za porządnego ptaka, ale odpłacam ci dobrem za złe; lubię spełniać swój obowiązek i kocham bliźnie ptaszki, nie tak jak ty, która wkładając swoje jajko do mojego gniazdka, wyrzuciłaś jedno z moich jajek tak, że upadło na ziemię i stłukło się. Wychowałam twoje dziecko i dokładam wszelkich starań, żeby czuło się dobrze u mnie, żeby nie wiedziało, że nie jestem jego prawdziwą matką. Kocham prawdziwie to dziecko, ale was nienawidzę serdecznie (z gniewem) idźcie precz stąd, zabierajcie się.

JÓZIO: Niebywała rzecz! Okropna to krzywda, żeby ojcu na dziecko spojrzeć nie było wolno kuku kuku!

ADAŚ: Nie udawaj czułości przedemną która zna tak dobrze życie i zwyczaje wszystkich okolicznych ptaków. Wiem przecież doskonale, że gdy zlecicie się na przyszłą wiosnę po zimowej podróży na powrót do kraju, a wasze dziecko już moje gniazdko opuści i samo mieszkać będzie i będzie już dorosłym ptakiem, wówczas nie zniesiecie blizko siebie tego syna, którego jesteście teraz tak ciekawi. Nie dopuścicie do tego, by polował na owady i gąsienice w tej części lasu, w której ty polujesz, nie dopuścisz by niedaleko waszego gniazda swoje zbudował. Będziecie wojować ze sobą i czubić się, gdy się tylko do siebie zbliżycie.

JÓZIO: To prawda, ale zechciej zrozumieć, że nic temu nie jestem winien, że to już taka natura każdej kukułki, więc nie masz się na mnie o co gniewać.

ADAŚ: Nie gniewam się też, ale nie lubię cię bardzo, pójdziesz już (z gniewem) zabierajcie się raz! (Biegnie ku nim, wyganiając je.)

JÓZIO! kuku, kuku (ucieka).

ZOSIA: Kwik, kwik (ucieka).

Scena III.

ADAŚ (zwraca się do gniazdka): Moje biedne maleństwa, zaraz was jeszcze nakarmię. (Jak na początku tego aktu biegnie po scenie, niby wyłapuje muchy i wkłada je „pisklętom“ do „dzióbków“).

Zasłona spada.

ODSŁONA DRUGA.

(Scena ta sama, co poprzednio, troje małych dzieci uwija się za Adasiem po scenie. Marynia sama siedzi w gniazdku.)

NAJSTARSZE z DZIECI do Adasia: Mamusiu, mamusiu! zimno już nam strasznie, zmarzniemy, tu zginiemy!! Wszystkie pliszki zbierają się już do odlotu, a ty nie chcesz się ruszyć, bo się ten niezgrabiasz (pokazuje na Marynię) latać jeszcze do tej pory nie nauczył.

DZIECI MŁODSZE: Brrr! zimno! zimno! odlećmy już mamusiu, odlećmy!

NAJSTARSZE z DZIECI: Ciocia i wujenka i pliszka z sąsiedztwa i pliszka z brzozowego gaiku, wszystkie opowiadają, że dziś stanowczo zabierają się do odlotu.

ADAŚ: Kochane moje dziateczki, jesteście młode jeszcze i nie wytrzymałe, istotnie nie zniosłybyście tutejszego zimna, proszę was więc bardzo, byście dziś pod opieką innych pliszek z niemi razem odleciały w cieplejsze okolice, a przyrzekam wam, że gdy tylko nasza kukułeczka latać się nauczy, co najdalej za parę dni nastąpi, podążę za wami i dogonię was.

MAJMŁODSZE DZIECKO (mówi drżąc): chodźcie, bo mi zimno, bardzo zimno.

ADAŚ: Polećcie z nią, zajmijcie się nią, ja z kukułką zostanę, a za parę dni za wami polecę.

MŁODSZE DZIECI: Do widzenia! do widzenia! (odbiegają fruwając).

ADAŚ (czule do Maryni): Moje biedne dziecko! Żal mi tamte dzieci same puszczać, ale nie mam sumienia by ciebie tu zostawić. Próbuj latać: tak, tak (pokazuje rękami ruch skrzydeł, Marynia naśladuje, ale nie wyłazi z za ławki).

ADAŚ: Jeszcze próbuj, jeszcze (Marynia próbuje, Adaś znowu zachęca słowami „jeszcze, jeszcze“ i przykładem, Marynia ciągle go naśladuje z miejsca, aż po kilku razach wyłazi z za ławki i niby z trudnością fruwa po scenie).

ADAŚ (z największą radością): Umiesz, umiesz! coraz lepiej latasz! dobrze, dobrze, tylko śmiało! Ach! tak się cieszę, bo i mnie tu zimno już porządnie. Za parę dni będziesz już zupełnie dobrze latała, wtedy połączysz się z kukułkami do wspólnej wędrówki, a ja za swojemi podążę, którym tymczasem będzie ciepło i dobrze. Przez tych parę dni jeszcze z tobą zostanę.

MARYNIA (rzuca się Adasiowi na szyję): Dzięki ci! dzięki moja matko kochana! szlachetna!

Zasłona spada.

KONIEC.



Stanisław Kramsztyk.

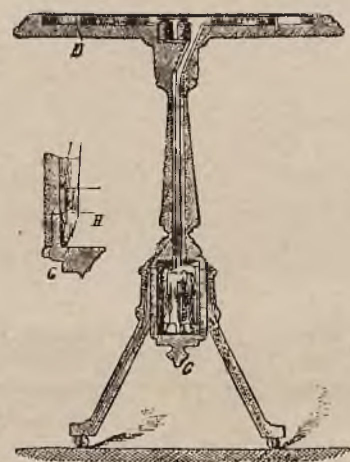
Elektryczność

na usługach sztuk czarodziejskich.

(Przedrukowane za zezwoleniem autora.)

Oddawna już korzystają magicy do czarodziejskich sztuk swoich z usługi przyrządów fizycznych. Szczególniej przydatne były dla nich dawniej zwierciadła, latarnie czarnoksięskie i inne przyrządy optyczne, pozwalają bowiem wywoływać złudzenia istotnie zdumiewające; w ostatnich jednak czasach ważniejsze znaczenie w sztukach magicznych zdobyły przyrządy elektryczne, zwłaszcza zaś elektromagnesy.

Przypominamy tu tylko, że elektromagnes jest to pręt walcowy z żelaza miękkiego, otoczony dokoła zwojem drutu, którego końce połączone są z biegunami stosu galwanicznego. Gdy prąd elektryczny po drucie przepływa, żelazo staje się magnesem i przyciąga bryłki żelazne; w chwili zaś, gdy prąd przerywamy, przyciągnięte masy żelazne opadają. Własności więc magnetyczne trwają tylko podczas przebiegu prądu i wraz z nim ustają. Jeżeli elektromagnes zręcznie jest ukryty, sprowadzane przez niego przyciągania



i odpychania wydają się zjawiskiem zupełnie czarodziejskiem; na tej więc zasadzie zbudowany jest stół do wywoływania tak zwanych duchów pukających.

Stół taki przedstawiony jest w przecięciu. Płyta stołu, dosyć znacznej grubości, jest wewnątrz wydrążona, tak mianowicie, że w środku znajduje się zagłębienie kołowe, otoczone w pewnej odległości innem wyżłobieniem pierścieniowem. Otwory te zakryte są płytą wierzchnią, mającą około 3 milimetrów grubości. Noga stołu również jest wydrążona, a w dolnej części posiada przestrzeń pustą, w której ukryte jest ogniwo stosu galwanicznego; najlepiej służyć tu może ogniwo Leclanché'ego, jakie się zwykle używa do obsługi dzwonków elektrycznych. Dolne denko G można dowolnie odejmować i nakładać, ogniwo więc w razie potrzeby można tą drogą usuwać i na nowo nastawiać. Od biegunów ogniwa prowadzą druty do dwu sprężyn, umocowanych

przy G; sprężyny zaś te naciskają dwie osady metalowe H, przytwierdzone do wewnętrznej powierzchni wydrążenia, jak to wskazuje wyraźniej rysunek boczny; w ten więc sposób, gdy ogniwo znajduje się w wydrążeniu, zapewnione jest jego zetknięcie elektryczne z temi osadami metalowemi, z któremi znów łączą się druty, idące wzdłuż nogi w górę, aż do płyty stołu.

Przyjrzyjmy się teraz przyrządom, w wydrążeniach tej płyty ukrytym. W otworze środkowym, jak widzimy na rycinie, mieści się elektromagnes, to jest pręt żelazny, owinięty zwojem drutu; w otaczającem zaś wydrążeniu pierścieniowem osadzona jest obręcz metalowa, mająca brzeg górny zygzakowato wycięty. Powyżej tej obręczy, naprzeciwko niej, znajduje się druga jeszcze obręcz, płaska, przymocowana do dolnej powierzchni płyty, zakrywającej stół, wreszcie, w pośrodku tejże płyty osadzony jest krążek żelazny, stanowiący zbroję, którą przyciąga elektromagnes, skoro tylko działa.

Jeden z drutów, idących od ogniwa, połączony jest z pierścieniem zygzykowato wyciętym, drugi zaś z jednym końcem zwoju, otaczającego elektomagnes, gdy drugi koniec tego zwoju łączy się z pierścieniem płaskim. Teraz jeszcze obieg prądu nie jest zamknięty, gdy jednak położymy dłoń na stół, w miejscu, gdzie przypadają pierścienie, wtedy przez lekki nacisk wygiąć możemy ku dołowi płytę wierzchnią, a w tej chwili następuje zetknięcie obu pierścieni; prąd jest więc zamknięty, pręt żelazny elektromagnesu staje się magnesem i przyciąga znajdującą się ponad nim zbroję, co sprowadza głośne uderzenie. Gdy nacisk dłoni zmniejszamy, płyta odgina się ku górze, ustaje zetknięcie obu pierścieni i prąd elektryczny przerywa się; w tejże więc chwili elektromagnes traci swe własności elektryczne, a zbroja odskakuje ku górze, co znów powoduje stuknięcie.

Magik wzywa tedy kilka osób, by stanęły dokoła stołu i ręce swe na nim umieściły; sam również zajmuje między niemi miejsce, a wtedy wywołuje uderzenia, naciskając stół tak nieznacznie i zręcznie, że ruchów jego ręki nikt z widzów nie dostrzega. Całe to urządzenie w zasadzie podobne jest do dzwonków elektrycznych, magicy jednak nie lubią tajemnic swoich odsłaniać, a niektórzy nawet głoszą, że zgoła nie są magikami czyli kuglarzami, ale zostają w związku ze „światem nadziemskim“ i mają dar wywoływania duchów, które są wprawdzie niewidzialne, ale obecność swą ujawniają pukając, głos zaś taki oczywiście wydaje się zagadkowym i nadnaturalnym dla tych, co tajemnicy ich stołu nie znają. Rzecz śmieszna ale i smutna zarazem, że znaleźli się ludzie, którzy dali się oszustom tym uwieść i wierzą, że istotnie duchy niewidzialne w stół pukają, nazywają się zaś spirytystami, a to od wyrazu łacińskiego *spiritus*, co znaczy duch. Z uderzeń takich układają sobie alfabet w ten sposób, że jedno uderzenie znaczy głoskę *a*, dwa uderzenia głoskę *b* i t. d., a stąd mogą nawet rozmawiać z duchami i otrzymują od nich odpowiedzi na swe pytania. Żaden wszakże duch dotąd nie dał nikomu rady zbawiennej, nic nas nie nauczył, nie wskazał nowego odkrycia ani wynalazku, boć oczywiście rzekomy ten duch nie może być mędrszym od magika, który zdania te wypukuje. Ale nawet tak błahe i niedorzeczne zdania mniemanych duchów nie odstręczają wielu ludzi od spirytyzmu; czytelnicy wszakże nasi wiedzieć już będą, co o tem sądzić mają.

Duchy zresztą rozmawiać mogą nietylko przez pukanie, ale niekiedy odzywają się też i mową istotną. Domyślamy się wszakże łatwo, że w tym razie mamy do czynienia tylko z ukrytym zręcznie telefonem. Druty mianowicie, prowadzące od ogniwa galwanicznego do płyty stołu, łączą się u dołu z innemi drutami, które schodzą przez nóżki stołu i dalej pod dywanem, okrywającym podłogę, dostają się do innej izby, gdzie połączone są z „przesyłaczem“ mikrofonu. Jeżeli więc ktoś mówi tuż obok tego przesyłacza, połączona z nim drutami płyta stołu działa jako telefon, a dokładniej mówiąc, jako „odbieracz“ telefonu; mowa więc rozlega się ze stołu, co słuchaczy rzeczy nieświadomych wprawia w zdumienie większe jeszcze, aniżeli pukanie duchów.

Mają zresztą magicy i inne sposoby wywoływania złudzeń podobnych, a skoro która ich sztuczka zostanie odkrytą i wyjaśnioną, starają się budować przyrządy jeszcze misterniejsze, bardziej zagadkowe i tajemnicze, a taką drogą nie brak im łatwowiernych, którzy nie pamiętają, co dawno już biskup Krasicki powiedział, że

„Dosyć się to często zdarza,
„Bywa kuglarz nad kuglarza“.

Czyż warto zresztą podziwiać i zastanawiać się nad temi dziecinnemi sztuczkami spirytystów, którzy naginają elektryczność do swych drobnych

i podstępnych celów, gdy widzimy, jak prądy elektryczne wykonywują olbrzymie i prawdziwie zdumiewające prace, wytwarzają światło i ciepło, w oka mgnieniu roznoszą wieści po całej ziemi, przeprowadzają głos nasz na znaczną odległość, wydzielają metale z rud, pozwalają nam korzystać z energji dalekich wodospadów. — Do cudów tych wszakże drogę toruje nam jedynie nauka sumienna i wytrwała.

Odpowiedzi od Redakcyi.

Salo G. w Tarnopolu. Zagadki trafnie rozwiązane. Dziękujemy za adresy.

Hermince S. we Lwowie. Cieszymy się, że Herminkę „Promyk“ przecież doszedł. Przy zmianie adresu łatwo zdarzyć się może opóźnienie, tembardziej, że redakcya także na wieś wyjechała, ale proszę pisywać do nas na dawny adres — wszystkie listy nas dochodzą.

Teresie H. w Brodach. „Promyk“ cieszy się dobrymi postępami swojej Czytelniczki i winszuje Jej pięknego świadectwa. Zagadki umieszczamy kolejno, tak wiele ich nadchodzi, że nie możemy wszystkich naraz drukować. Leosia M. nie znamy osobiście — nam się zagadka jego bardzo podobała.

Helce G. w Borku szlacheckim. Dziękujemy Helce za list, ale „Promyk wolałby gdyby Helcia sama listy do nas pisywała, prócz Helci wszyscy czytelnicy posełają nam własnoręczne listy. Teraz Helcia już jest zdrową i egzamin zdała więc tembardziej pisać może. Zagadkę umieszczamy w tym numerze. Żal nam, że Helcia zagadki rozwiązać nie mogła, ale przy innej sposobności nagroda jej pewnie nie minie.

Elżbietce H. w Nižborgu Nowym. Dziękujemy za pozdrowienia i całusy i wzajem Elżbietkę pozdrawiamy serdecznie.

Białej Lilijce we Lwowie. Dziękujemy za obszerny list, jakoteż za zagadki, które umieścimy w swoim czasie.

Ludwik A. w Podgórzu. Dziękujemy za pozdrowienia. Żądane numera wyszlemy wkrótce.

Tadzio S. w Ropczycach. Zgadzamy się chętnie na warunki Tadzia.

Stefciowi K. w Winnikach. Dlaczego Stefcio zagadek nie rozwiązuje i do redakcyi nie pisze.

Zosi V. ze Lwowa w Brzuchowicach. Dziwi Zosię, że „Promyk“ pisze tylko o grzecznych dzieciach, ale zapytujemy Zosię — czy warto pisać o niegrzecznych?

Trafne rozwiązanie zagadek nadesłali:

Biala lilijka ze Lwowa, Bronisława H. z Kołomyji, Salo G. z Tarnopola, Marcel S. z Zaleszczyk, Teresa H. z Brodów, Ludwiś A. z Podgórza. Al. Hulles z Kołomyji, Lusia i Bosia W. z Przemyśla, i Elżbieta S. z Niżborga.

Rozwiązanie zagadki z Nr. 9.: zgłoska **ka**.

Łamigłówka.

Nadesłana przez Helusię G. z Borek szlacheckich.



Mamy 24 zapałek, które ułożone są w kwadrat po 3 w ten sposób, że suma zapałek każdego boku kwadratu w kierunku pionowym i poziomym wynosi 9.

Na boku mamy dalszych 4 zapałek, które trzeba dodać do poprzednich. Suma zapałek każdego boku powinna i nadal wynosić 9.

Kącik dla małych dzieci.
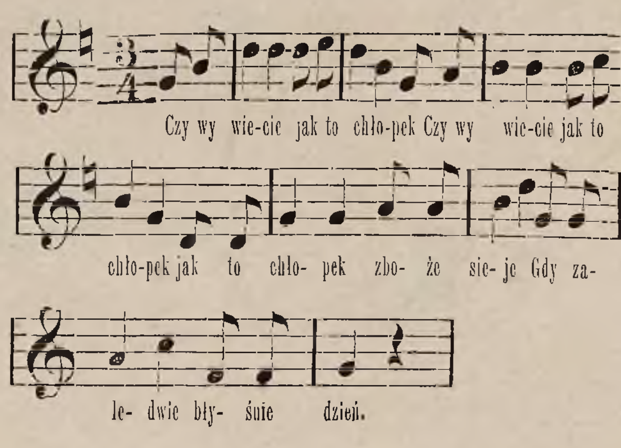
Zabawa w rolnika.

Mamusia dotrzymuje zawsze przyrzeczenia. Gdy nazajutrz po rozmowie o tem skąd się chleb bierze, dzieci zeszły się w ogródku, rzekła mamusia:

— Zabawimy się teraz w rolnika.

— Dobrze! dobrze! — zawołały dzieci.

— A więc weźcie się wszystkie za ręce, utwórzcie wielkie koło i śpiewajcie za mną.



— Ślicznie! Dobrze śpiewać umiecie, a teraz na tę samą nutę zaśpiewamy sobie la, la, la, la, przytem klaszczcie w rączki i okręcajcie się na miejscu.

Teraz pokazujcie rączkami jak się sieje i zaśpiewamy drugą zwrotkę:

Oto tak, tak chłopek sieje,*)
Oto tak, tak chłopek sieje,
Oto tak, tak chłopek sieje,
Gdy zaledwie błyśnie dzień.

Gdy dzieci już tę zwrotkę dobrze śpiewać umiały, nauczyła ich mamusia dalszych zwrotek piosenki:

Czy wy wiecie, jak to chłopek (powtórzyć)
Jak to chłopek zboże kosi,
Kiedy deszczyk nie rosi?
Oto tak, tak zboże kosi (powtórzyć)
Oto tak, tak, zboże kosi
Kiedy deszczyk nie rosi.
La, la, la, la i t. d.

Czy wy wiecie jak to chłopek (powtórzyć)
Jak to chłopek zwozi zboże
Konik mu w tem pomoże?
Oto tak, tak zwozi zboże (powtórzyć)
Oto tak, tak zwozi zboże
Konik mu w tem pomoże.
La la la la i t. d.

Czy wy wiecie jak to chłopek (powtórzyć)
Jak to chłopek zboże młóci,
Cepem mocno młóci tak?
Oto tak, tak zboże młóci (powtórzyć)
Oto tak, tak zboże młóci
Cepem mocno młóci tak.
La la la la i t. d.

Czy wy wiecie jak to chłopek (powtórzyć)
Jak po pracy wypoczywa,
Po swej pracy spoczywa?

*) Z książeczki p. t. „Zabawy freblowskie". Walerya Pufke.

Oto tak, tak pilny chłopek (powtórzyć)
Oto tak, tak pilny chłopek
Po swej pracy spoczywa...
La la la la i t. d.

Czy wy wiecie, jak to chłopek, (powtórzyć)
Jak po żniwach się raduje
I przed dworem tańcuje?
Oto tak, tak się raduje (powtórzyć)
Oto tak, tak się raduje
I przed dworem tańcuje.
La la la la i t. d.

Czy wy wiecie jak to chłopek (powtórzyć)
Jak chłopek do młyna wiezie
Zboża wielki, ciężki wóz?
Oto tak, tak chłopek wiezie (powtórzyć)
Oto tak do młyna wiezie,
Zboża wielki, ciężki wór.
La la la la i t. d.

Świetnie się dzieci ubawiły tą wesołą piosenką. Przy śpiewaniu kręciły się w kółko, potem pokazywały rączkami, jak się kosi, a przy śpiewaniu la la la, klaskały w rączki i okręcały się w kółko każde z osobna. Aby pokazać jak wozy jadą, stawały dzieci jedno za drugiem i brały się za rączki i tak biegły do około pokoju, trzecie dziecko wsuwało się między nie i było niby wóz ze zbożem.

— Jak pokażemy, że się zboże młóci? — zapytał Ignaś.

Mamusia kazała mu chwycić się lewą ręką za łokieć prawej ręki i tak prawą rączką poruszać; był to niby cep doskonały. Na spoczynek siadały dzieci na ziemię, podpierały główki na rączkach i zamykały oczka niby do snu. Gdy zaś dziatwa śpiewała o tańcu przed dworem wzięły się dzieci parami za rączki i wesoło tańczyły.

Bardzo się dzieciom ta zabawa podobała. Wybawiwszy się, usiadły na ławeczce, bo były bardzo zgrzane i zmęczone.

Wydawc. i odpow. redaktorka: Jadwiga Czajkowska. Drukarnia Udziałowa we Lwowie, ul. Kopernika 20.